

ANEXO 2.3.4-12 - EM São Pedro/Paranaíta: visitas técnicas, registro fotográfico; resultados.

Mês	Memória das visitas técnicas
Agosto	--
Setembro	--
Outubro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apresentação da área escolhida para desenvolver o projeto de recuperação de área de preservação permanente (APP). Os professores solicitaram que a equipe Walm Ambiental auxilie a escola no levantamento/diagnóstico sobre a quantidade de mudas e outros materiais que poderão ser utilizados para o desenvolvimento do projeto, e o professor Sidnei Bendler convidou alguns alunos para o desenvolvimento de atividades como medição da área de APP e posteriormente, foi repassado aos alunos maneiras de se chegar aos dados quantitativos dos materiais como arame, mourão e lasca.
Novembro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conversa com o proprietário da área a ser recuperada pela Escola - Sr. Sebastião Guilherme, ele demonstrou interesse para fazer a recuperação e disponibilizaram alguns materiais como lascas, mourão e as covas para o plantio das mudas. No entanto, a escola deve providenciar as mudas e o arame para cercar a área que será recuperada. Essa área será de livre acesso para que os alunos estudem as alterações que irão ocorrer após o plantio. Essa primeira etapa de isolamento é crucial para que comece a aparecer espécies de porte arbóreo na área, com grande potencial de banco de sementes no local. O plantio de mudas irá ajudar para um maior fortalecimento das espécies na recomposição das áreas o mais próximo possível da mata ciliar original do local.
Dezembro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ O técnico local expôs a necessidade da escola escrever o projeto de recuperação floresta pois desejam apoio da Gerencia de Socioeconomia da Companhia Hidrelétrica Teles Pires – CHTP. Foram orientados os professores Sidnei Bendler e Lírio Krebs na elaboração do projeto, e construído uma parte do mesmo com auxílio da equipe WALM, ficando aos professores a tarefa de finalizar a elaboração do projeto.
Janeiro/14	--
Fevereiro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reunião de apresentação do cronograma e atividades previstas no PEA Teles Pires, Sobre o projeto de educação ambiental iniciado em 2013, os professores argumentaram que precisam de orientações para dar prosseguimento aos trabalhos do projeto que tem como objetivo recuperar uma área com erosão, em propriedade vizinha à escola, para a atividade de acompanhamento do projeto.
Março	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reunião para planejamento da proposta de cronograma de trabalho e temas a serem desenvolvidos no PEA Teles Pires, em 2014. Foram esclarecidas as dúvidas com relação ao cronograma e aos temas, o Técnico da Walm disponibilizou-se a ajudar na elaboração do PEA. ✓ Oficina de Organização Social

Abril	✓ Reunião para definição do planejamento do plantio das mudas disponibilizadas pela CHTP para o Projeto de Reflorestamento da área do Senhor Sebastião Guilherme.
Mai	✓ Plantio do reflorestamento da área do Sr Sebastião Guilherme para o PEA EM São Pedro realizado no período vespertino com as turmas de 3° ao 9° ano e as turmas de 1° e 2° ano somente acompanharam a atividade.

Registro fotográfico



Foto 1 – Acompanhamento Escola Municipal São Pedro – área a ser recuperada - 03/10/13 – Paranaíta/MT



Foto 2 – Acompanhamento Escola Municipal São Pedro – 03/10/13 – Paranaíta/MT



Foto 03 – Reunião acompanhamento PEA Escola Municipal São Pedro – 06/03/14



Foto 04 – Oficina de Organização Social Escola Municipal São Pedro – 10/03/14



Foto 05 – Oficina de Organização Social Escola Municipal São Pedro – 10/03/14



Foto 06 – Reunião Planejamento Plantio do Reflorestamento APP EM São Pedro – 29/04/14



Foto 07 – Plantio Reflorestamento APP PEA EM São Pedro – 09/05/14



Foto 08 – Plantio Reflorestamento APP PEA EM São Pedro – 09/05/14

ESCOLA MUNICIPAL SÃO PEDRO

Tema: Recuperação da APP degradada da propriedade rural Sítio São Sebastião do senhor Sebastião Guilherme, localizada na comunidade Nova União, Assentamento São Pedro – Paranaíta - MT.

PARANAÍTA/MT - 2014

Tema

Recuperação da APP degradada da propriedade rural Sítio São Sebastião do senhor Sebastião Guilherme, localizada na comunidade Nova União, Assentamento São Pedro – Paranaíta - MT.

Justificativa:

Mata ciliar é a vegetação que ocorre nas margens dos cursos d'água (rios, córregos e nascentes, em geral). O termo "mata ciliar" faz referência ao fato dessa vegetação ser tão importante para a proteção dos cursos d'água como são os cílios para os nossos olhos.

A importância ambiental da mata ciliar é enorme, pois por meio das raízes das plantas é criada uma "teia radicular" que reforça as margens e ribanceiras, evitando a erosão que pode assorear a vertente d'água. Além disso, a mata ciliar funciona como um filtro natural para o ecossistema aquático, absorvendo [nutrientes](#) para todas as formas de vida presentes e evitando a perda deles. Ainda, por meio da manutenção da temperatura em níveis adequados e pela provisão de alimentos em ambiente saudável, contribui para a conservação da fauna local (peixes e outros animais típicos deste tipo de vegetação).

O desmatamento das matas ciliares contribui significativamente para a ocorrência do processo de assoreamento do rio, uma vez que a mata ciliar funciona como um filtro para os sedimentos do solo carregados pelas chuvas e ventos. A erosão resulta na diminuição dos volumes dos cursos d'água bem como compromete a qualidade dos mesmos, afetando os ecossistemas presentes no local e acarretando no desequilíbrio das relações ecológicas da região. Ela é protegida pelo Novo Código Florestal (Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012; Lei n. 12.727, de 17 de outubro de 2012), sendo considerada como Área de Preservação Permanente - APP. Assim, toda a vegetação natural (arbórea ou não) presente ao longo das margens dos rios e ao redor de nascentes e de reservatórios deve ser preservada, seguindo as determinações legais. De acordo com o artigo 4 da Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012, a largura da faixa de mata ciliar a ser preservada está relacionada com a largura do curso d'água.

Este projeto conta com a participação de todos os alunos do 1º ao 9º ano e dos professores da escola São Pedro, e é apoiado pelo proprietário rural responsável pela área, por meio do oferecimento de materiais e recursos humanos (serviços braçais). Espera-se que através do envolvimento dos alunos, os mesmos possam tomar consciência acerca das questões ambientais, adquirir conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornem aptos a agir e resolver problemas ambientais presentes e futuros.

Problema:

Ausência das matas ciliares nas propriedades da comunidade escolar São Pedro.

Objetivos:

- Envolver os alunos, professores e proprietários no processo de recuperação de uma APP.

Objetivos específicos

- Entender a importância da mata ciliar associada à qualidade de vida
- Conscientizar para a necessidade da preservação de matas ciliares próximas as nascentes;
- Conhecer as consequências causadas pela degradação de áreas próximas às nascentes;
- Destacar a importância da recuperação das nascentes para melhoria na qualidade da água;
- Envolver os alunos para o processo de recuperação de APP

Identificação e aspectos técnicos da área

Identificações da Propriedade

Nome da Propriedade: **Sítio São Sebastião**

Nome do Proprietário:

Localização da Propriedade

Região: Norte do Estado

Município: Paranaita – MT

Coordenada de Referência: DATUM WGS84 – W54°27'42,38" – S 09°52''3,52"

SCRIMINAÇÃO DA ÁREA	Nomenclatura	Área (ha)
Área da Propriedade Rural Total	APRT	75,578718
Área de Reserva Legal	ARL	12,592988
Área de Preservação Permanente	APP	7,838148
Área de Preservação Permanente Degradada	APPD	6,628530

Referencial teórico

A mata ciliar pode ser compreendida como sistemas florestais estabelecidos naturalmente em faixas às margens dos rios e riachos, no entorno de lagos, represas e nascentes, exercendo função de redutor do assoreamento e da degradação do meio ambiente e como meio natural que favorece a diversidade biológica e ambiental. Constitui-se um importante suporte de segurança para o equilíbrio do ecossistema e suas relações intrínsecas, estando associada ao manejo e conservação dos recursos naturais.

Conforme Durigan & Silveira (1999), a importância das florestas ciliares ao longo dos cursos d'água fundamenta-se no amplo espectro de benefícios que este tipo de vegetação traz ao ecossistema, como:

- evita que as enxurradas carreguem agroquímicos (venenos), adubos e terra para o fundo dos córregos, rios e lagos, evitando a poluição das águas;
- reduz o desbarrancamento (erosão) das margens e o acúmulo de terras no fundo (assoreamento) dos cursos d'água; conserva não somente a qualidade da água;
- sua presença, principalmente na seca, contribuindo para a manutenção da umidade e temperatura e proporcionando a formação de chuvas;
- promove a formação de reservatório de água no lençol freático, dando aspecto de perenidade aos cursos d'água, e com a destruição das matas ciliares as águas das chuvas escoam sobre a superfície do solo com maior velocidade, reduzindo a infiltração e o armazenamento no lençol freático;
- é fonte de alimento e abrigo para a fauna local;
- possuem papel importante na conservação da biodiversidade, pois funcionam como corredores ecológicos que interligam fragmentos florestais, permitindo a circulação de animais e a dispersão de sementes.

Mesmo protegidas por lei, as matas ciliares também estão incluídas na história de destruição da vegetação nativa, desde a chegada dos portugueses e início do processo de interiorização do Brasil. Desse ponto em diante, pouca importância tem sido dada à vegetação nativa, estando ela próxima ou não dos corpos d'água, mesmo sabendo-se de sua importância para a proteção de nossas fontes de água (BAHIA, 2007).

Desde as últimas décadas, tem-se observado um esforço por parte do governo e da sociedade no sentido de unir esforços para reverter o acelerado processo de degradação dos recursos naturais, buscando formas cada vez mais harmônicas de utilizar esses recursos. Pode-se observar nos últimos anos um aumento substancial no número de projetos de recuperação de matas ciliares, resultando num aumento do número de estudos para o conhecimento de seu funcionamento e desenvolvimento de formas mais eficientes de sua recuperação. Na maioria dos casos, a recuperação das matas ciliares, bem como da cobertura florestal ao redor das nascentes, já é suficiente para o aumento da quantidade e qualidade da água. (MARTINS, 2001).

As etapas propostas para a recuperação da propriedade devem incluir medidas que busquem acelerar o processo de sucessão florestal e restauração das áreas de preservação que se encontram degradadas, por meio de isolamento com cerca, plantio de espécies nativas e recomposição do solo, por exemplo.

Metodologia

A escola envolverá todos os alunos de 1º ao 9º ano e professores para o desenvolvimento do projeto

Serão apresentados aos alunos as consequências da erosão na rede hidrográfica, e da não infiltração de água e compactação do solo devido a fatores degradantes. Desenvolverão aulas práticas de manejo e recuperação de uma nascente envolvendo alunos, professores e o proprietário do sítio.

A área a ser implantada do PRAD será de 3,823676 há. O isolamento da área foi feita com cerca com cinco fios de arame liso, contendo 237 lascas de 12x 12 cm por 2,5 m, distantes 5 m entre cada uma, e a cada 60 m de lascas um palanque de 25 x 25 cm por 3 m, totalizando 20 mourão. A construção das cercas foi realizada em uma única etapa, sendo que foi cercada só a área de plantio totalizando 1.185 metros de cerca, com 5.925 metros de arames, ou sendo 6 rolos de 1000 metros.

A metodologia de plantio a ser utilizada será de plantio alternado entre pioneiras e não pioneiras com espaçamento de 4X4 metros entrelinhas.

Com o espaçamento de plantio de 4 x 4 m, a quantidade de mudas utilizadas é de 625 mudas/ha. Para uma área de 3,823676 ha de efetivo plantio, são necessárias 2.430 mudas, porém deve-se planejar um acréscimo de 5% de perda que equivale a 125 mudas para o replantio

Serão introduzidas mudas de espécies nativas pioneiras e não pioneiras de ocorrência na região como exemplo: Pinho Cuiabano (*Schyzolobium amazonicum*), Jenipapo (*Genipa americana*), Orelha de Negro (*Enterolobium sp*), Pente de Macaco (*Apeita tibourbou*), Jatoba (*Hymenaea courbaril*) Ipe Amarelo (*Tabebuia serratifolia*), Buriti (*Mauritia flexuosa*), Peroba (*Aspidosperma cylindrocarpon*), Amescla-aroeira (*Protium heptaphyllum*) e Cupiuba (*Goupia glabra*).

Materiais Necessários e contrapartida:

- 4 bolas de arame
- 2.555 mudas

Como contrapartida a escola terá atividades pedagógicas com os alunos, e em relação à área o proprietário Sebastião Guilherme cederá uma área de 3,823676 ha da propriedade já devidamente isolada para o desenvolvimento das atividades e fornecerá mão de obra para o plantio das mudas.

Resultados Esperados

Com o tempo os alunos perceberão a importância da recuperação e preservação das nascentes, bem como, terão consciência dos problemas causados pelo desmatamento.

Recuperação da área degradada e conscientização dos alunos para que estes assumam uma postura que permita a conservação e preservação dos recursos naturais. Espera-se que os resultados obtidos sejam repassados aos pais dos alunos e a toda a comunidade pelos próprios alunos.

Considerações finais

Com o desenvolvimento deste projeto, espera-se sensibilizar e orientar todos os proprietários da comunidade escolar quanto à importância e necessidade de se recuperar e

conservar as matas ciliares, para garantir recursos hídricos, biodiversidade e conseqüentemente a sustentabilidade local e regional.

Avaliação

A avaliação é um processo complexo que leva em conta uma série de fatores e, portanto deve ser feita com responsabilidade, ética e moral. A mesma ocorrerá de forma processual, progressiva e contínua, analisando cada etapa do desempenho, participação e compreensão de toda comunidade escolar no desenvolvimento e conclusão deste projeto.

Referências Bibliográficas

BAHIA. Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – Semarh. **Recomposição Florestal de Matas Ciliares**. 3ed. rev. e ampl. Salvador: Gráfica Print Folhas, 2007.

DURIGAN, G.; SILVEIRA, E. R. da. Recomposição de mata ciliar em domínio de cerrado, Assis, SP. São Paulo: *Scientia Florestalis*, , n. 56, dez. 1999.

MARTINS, S. V.; **Recuperação De Matas Ciliares**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.